

引用例 1 の写し

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

Korean Patent Laying-Open No.

(51) Int. Cl.⁵
H01L 27/10

(11) 공개번호 (1994-0008090)

(43) 공개일자 1994년04월28일

Priority number	(21) 출원번호	특1993-0016444
	(22) 출원일자	1993년08월24일
	(30) 우선권주장	92-258980 1992년09월02일 일본(JP)
	(71) 출원인	가부시키가이샤 히타치세이사쿠쇼 가나이 쓰토무
	(72) 발명자	일본국 도오교오토 치요다쿠 간다스루가다이 4조오메 6반치 아오키 히데유키
		일본국 군마켄 다카사키시 쿠라가노조오 2880-5 애나기사쿠 카즈마사
	(74) 대리인	일본국 도오교오토 고쿠분지시 히카리조오 1-41-5. 임석재, 강용복

심사청구 : 없음

(54) 반도체 집적회로장치와 그것을 이용한 메모리장치

요약

MOSFET에 흐르는 전류에 대응해서 거의 동작속도가 판정되는 회로 형식으로되는 메모리 회로에 온도검출 회로와 그의 검출출력신호 또는 외부에서 입력된 제어신호에 의해 동작전압을 절대치가 적은 전압으로 절 환하는 강압회로를 설치하고, 이들의 반도체 집적회로 장치를 적용해서 실장함과 동시에 자신의 온도검출 신호 또는 적출된 다른 반도체 집적회로 장치에 의해 형성된 온도검출신호에 의해 강압회로를 제어해서 동작전압을 절대치가 적게한다.

도표도

도1

발명서

[발명의 명칭]

반도체 집적회로장치와 그것을 이용한 메모리장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 관한 반도체 집적회로 장치를 이용한 메모리장치의 일실시예를 나타내는 개략 측면도.

제2도는 본발명에 관한 반도체 집적회로 장치의 일실시예를 나타내는 개략블럭도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

MOSFET에 흐르는 전류에 대응해서 동작속도가 결정하는 회로 형식으로된 메모리회로와, 상기 반도체 집적 회로장치의 온도를 검출하는 온도검출회로와, 상기 온도검출회로의 출력신호 또는 외부에서 입력된 제어 신호에 의해 상기 메모리회로에 공급되는 동작전압을 작은 절대치의 전압으로 강압하는 강압전원회로를 구비한 반도체 집적회로장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 온도검출회로는 다이오드 형태의 트랜지스터 또는 PN접합 다이오드의 순방향전압을 가진 온도특성을 이용해서, 반도체 집적회로 장치의 온도의 규격상한치보다 높은 온도를 검출하도록한 반 도체 집적회로장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 강압전원회로는 차동증폭회로와 출력 MOSFET들을 포함하는 연산증폭회로를 불테지 헬로워 형태로해서 절대치가 적은 전압으로 대응한 기준전압을 출력하도록한 반도체 집적회로 장치.

청구항 4

MOSFET에 흐르는 전류에 대응해서 동작속도를 결정하는 회로형식으로 된 제1메모리회로와, 상기 반도체 집적회로장치의 온도를 검출하는 제1온도검출회로와, 상기 제1의 온도검출회로에 의해 출력되는 제1온도검출신호나 또는 외부에서 입력된 제어신호에 의해 상기 제1메모리회로에 공급되는 제1동작전압을 제1의 작은 절대치의 전압으로 강압시키기 위한 제1강압전원회로를 포함하는 제1반도체 집적회로 칩과, MOSFET에 흐르는 전류에 대응해서 동작속도를 결정하는 회로형식으로 된 제2메모리회로와, 상기 반도체 집적회로장치의 온도를 검출하는 제2온도검출회로와, 상기 제2의 온도검출회로에 의해 출력되는 제2온도검출신호나 또는 외부에서 입력된 제어신호에 의해 상기 제2메모리회로에 공급되는 제2동작전압을 제2의 작은 절대치의 전압으로 강압시키기 위한 제2강압전원회로를 포함하는 제2반도체의 집적회로 칩을 구비하고, 상기 제2반도체 집적회로 칩은 상기 제1반도체 집적회로 칩상에 적층되어서 실장되고, 상기 제1강압전원회로는 상기 제1온도검출회로에 의해 출력된 상기 제1온도검출신호나, 또는 제2온도검출회로에 의해 출력된 상기 제2온도검출신호에 의해 상기 제1동작전압을 상기 제1의 작은 절대치의 전압으로 강압하고, 상기 제2강압전원회로는 제1온도검출회로에 의해 출력된 상기 제1온도검출신호나 또는 제2온도검출회로에 의해 출력된 상기 제2온도검출신호에 의해 상기 제2동작전압을 상기 제2의 작은 절대치의 전압으로 강압하도록 한 반도체 집적회로장치.

청구항 5

제4항에 있어서 상기 제1의 반도체 집적회로 칩은 냉각기능을 가진 플레이트상에 배치되는 반도체 집적회로장치.

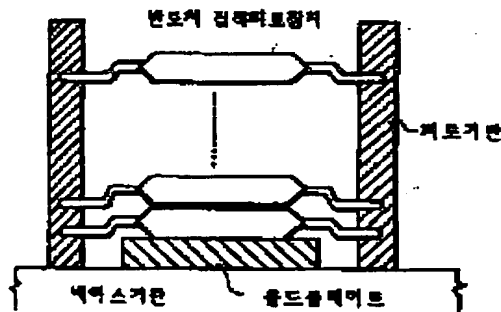
청구항 6

제5항에 있어서, 상기 제1 및 제2의 반도체 집적회로 칩의 리이드는 상기 제1 및 제2의 반도체 집적회로 칩의 적층 방향에 따라 실장면을 가진 회로기판에 각각 설치된 전극으로 접속되는 반도체 집적회로장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

